

RAPPORT

Velde Miljø AS - vaskeanlegg

OPPDRAKSGIVER

Velde Miljø AS

EMNE

Miljøoppfølgingsplan – vaskeanlegg for rene og forurensede masser

DATO / REVISJON: 10. oktober 2017 / 00

DOKUMENTKODE: 217344-RIGm-RAP-003



Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller deler av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.

Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAG	Velde Miljø AS - vaskeanlegg	DOKUMENTKODE	217344-RIGm-RAP-003
EMNE	Miljøoppfølgingsplan - vaskeanlegg for rene og forurensede masser	TILGJENGELIGHET	Begrenset
OPPDRAGSGIVER	Velde Miljø AS	OPPDRAGSLEDER	Astri Sjøiland
KONTAKTPERSON	Kjartan Eggebø	UTARBEIDET AV	Astri Sjøiland
KOORDINATER	SONE: 32 ØST: 316520 NORD: 6527584	ANSVARLIG ENHET	2113 Stavanger Miljøgeologi
GNR./BNR./SNR.	9 / 1 / - / Sandnes		

	10.10.2017		Astri Sjøiland	Ragnhild Bjørnå	Astri Sjøiland
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
2	Kort om vaskeprosessen	5
3	Plan for miljøoppfølging	6
3.1	Meldeplikt	6
3.2	Kontrollomfang og føringer for kontrollbehov	6
3.3	Kontrollrutiner	7
3.3.1	Mottaksrutiner	7
3.3.2	Kontrollrutiner av utsorterte produkter	7
3.3.3	Overgang fra forurensede til rene masser	8
3.3.4	Vannprøver	8
3.3.5	Kontroll av slam	8
3.3.6	Beredskap for området sett under ett	8
3.4	Dokumentasjon og rapportering	9
4	Tiltak ved mulige avvik og uønskede hendelser	9
4.1	Uønsket utslipp av partikler	9
4.2	Uønsket utslipp av oljefilm	9
4.3	Påvist forurensning i tilkjørte løsmasser som var deklartert som rene	9
4.4	Påvist forurensning tilsvarende nivå som farlig avfall i tilkjørte løsmasser	9

1 Innledning

Velde Miljø AS skal utvide sin virksomhet til å inkludere mottak, mellomlager og behandling av forurensede masser i eksisterende vaskeanlegg som er etablert innenfor steinbruddet på Sviland. Det er derfor behov for oppdatering og utvidelse av eksisterende prøvetakingsprogram (Multiconsult, 217344-RIGm-RAP-001). Foreliggende plan må oppdateres ved endringer på anlegget.

Foreliggende rapport erstatter tidligere prøvetakingsprogram for vaskeanlegget og omhandler bruk av vaskeanlegget ved håndtering av både rene og forurensede masser.

Miljøoppfølgingsplanen utfyller punkt 9.2 i søknaden om utslippstillatelse til måleprogram og krav fra kommunen ref. høringsuttalelse fra Sandnes kommune saksnr. 14/02457-7 om prøvetakingsprogram. Planen beskriver tiltak og rutiner for å unngå spredning av forurensning ved mottak, mellomlagring eller behandling av forurensede masser.

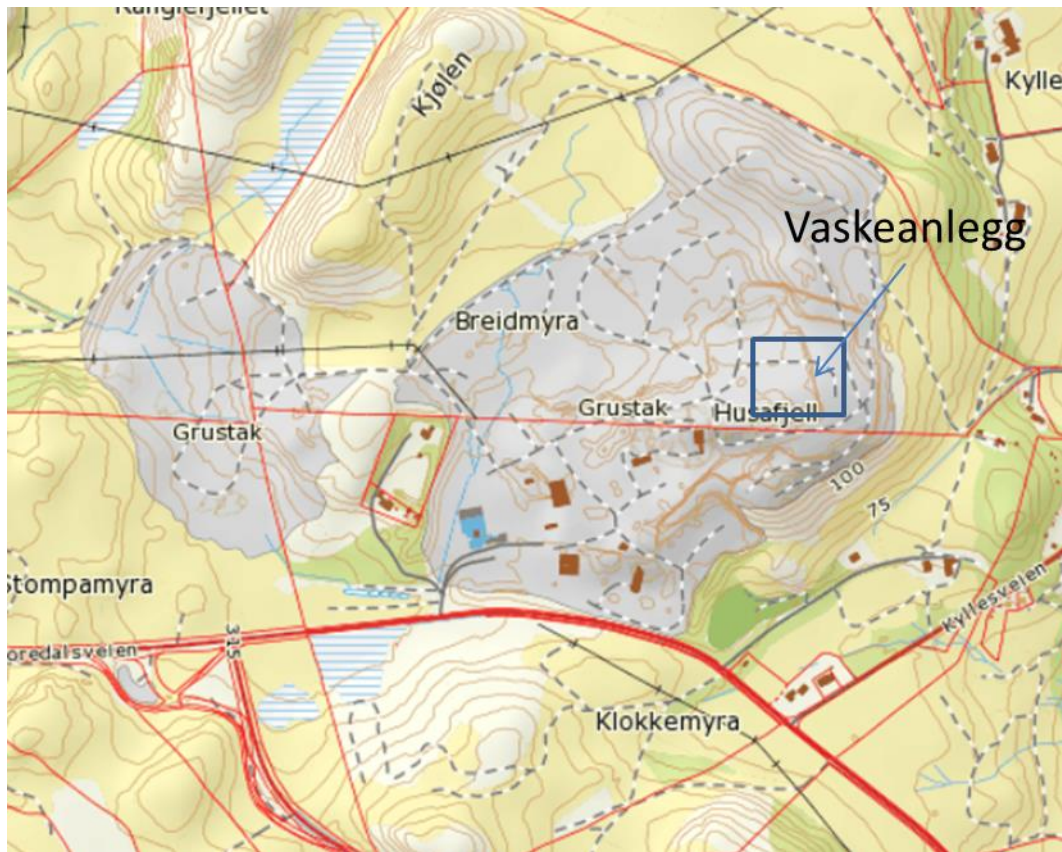
Miljøoppfølgingsplanen omhandler ikke oppfølging av utslipp til Grunningen fra bedriftens andre virksomheter og heller ikke senere utslipp til Kyllsvatnet.

2 Kort om vaskeprosessen

Vaskeanlegget skal vaske både rene og forurensede masser. Prosessen innebærer gjenvinning og nyttiggjøring av rengjorte løsmassefraksjoner ved hjelp av et vaske-/sorteringsanlegg tilknyttet et lukket renseanlegg. Forurensning i løsmasser er knyttet til finstoffet og ved å sortere ut sand-/steinfraksjoner fra finstoffet/slamfraksjon, vil mengden løsmasser som må deponeres på godkjent deponi kunne reduseres betraktelig.

Omtrentlig plassering av vaskeanlegget på anleggsområdet er vist i figur 1.

Vann i anlegget skal gå i et lukket system. Prosessvannet renses i et renseanlegg og blir ledet til et reservoarbasseng før det går tilbake inn i loopen til anlegget. Prosessen har et underskudd på vannbehov og det vil i utgangspunktet kun oppstå overskuddsvann fra overvann ved ekstraordinær nedbør. Ved slike ekstremhendelser vil overskuddsvann hentes av sugebil og leveres godkjent mottak.



Figur 1 Omtrentlig plassering av vaskeanlegget (kilde: www.norgeskart.no)

3 Plan for miljøoppfølging

3.1 Meldeplikt

Alle ansatte på anlegget har plikt til å melde fra til driftsansvarlig dersom det blir registrert høy vannstand i bassengene eller oljesøl inne på anlegget. Driftsansvarlig skal ha som rutine å kontrollere vannstand i bassengene og anlegget for oljesøl.

Ved mistanke om forurensning i tilkjørte masser som deklarerer som rene, skal også driftsansvarlig varsles.

Hvis et uhell eller en ulykke fører til eller kan føre til akutt forurensning av det ytre miljø, skal dette straks varsles til Brannvesenet på telefon 110 og Fylkesmannen i Rogaland sin Miljøvernavdeling på postmottak@fmro.no. Ansvarlig for dette er daglig leder eller hans stedfortreder.

Varslingsrutiner som gjelder vaskeanlegget er beskrevet i egen beredskapsplan.

3.2 Kontrollomfang og føringer for kontrollbehov

Det er behov for kontrollrutiner ved overgang fra å vaske og håndtere forurensete masser til å gå over til rene masser. Rutinene må være gode for å sikre at rene masser ikke blir forurenset av prosessen og at det ikke spres forurensning til omkringliggende områder.

Det er behov for å overvåke løsmassene som kommer inn på anlegget, både rene masser og forurensete løsmasser, produktfraksjonene og rensert vann i reservoarbasenget.

3.3 Kontrollrutiner

3.3.1 Mottaksrutiner

Leverandør av masser til vaskeanlegget skal levere en skriftlig deklarasjon på massenes forurensningsgrad. Enten at de er rene i henhold til normverdier definert i forurensningsforskriften kapittel 2, vedlegg 1, eller grad av forurensning iht. tilstandsklasser gitt i Miljødirektoratets veileder TA 2553/2009. Ved leveranse av forurensede masser skal deklarasjon baseres på kjemiske analyseresultater. Deklarasjonen skal også oppgi hvor massene stammer fra og for rene masser skal skjemaet inneholde kontrollspørsmål for å redusere risikoen for å håndtere ukjente forurensede masser som rene (eks. «Har det vært industriell virksomhet ved tomten?»).

Alle lass som kommer inn på anlegget blir registrert av driftsansvarlig.

Driftsansvarlig tar stikkprøve for hver 100. avfallsleveranse med forurensede masser (ref. avfallsforskriften) og ved hvert 1000. leveranse med rene masser. Stikkprøvene skal bestå av ti delprøver av hvert lass.

Synlig forurensning i tilkjørte masser vil bli vurdert fortløpende, som for eksempel oljelukt eller avfall. Ved slike observasjoner, skal massene ikke tas imot som rene masser før det foreligger dokumentasjon på at de er rene. Ved stikkprøver av slike masser vil disse prøvene komme som tillegg til de regelmessige stikkprøvene. Avfall må sorteres ut før masser kan vaskes i vaskeanlegget.

Dersom informasjon fra deklarasjonen tilsier at masser kan stamme fra områder der det er mistanke om forurensning, skal driftsansvarlig kreve dokumentasjon fra leverandør på at massene er rene, eventuelt skal det tas stikkprøver av massene. Disse massene skal lagres separat inntil analyseresultatet er klart.

Stikkprøvene vil bli analysert for de vanlige uorganiske miljøgifter (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink) og de organiske miljøgiftene olje/alifater, benzen/toluen/etylbenzen/xylen (BTEX), polyklorerte bifenyler (PCB) og polyaromatiske hydrokarboner (PAH) ved laboratorium som er akkreditert for de aktuelle analysene.

Det skal være tydelig for leverandører hvor de skal levere rene masser og hvor de skal levere forurensede masser på mellomagringsplassen.

3.3.2 Kontrollrutiner av utsorterte produkter

I oppstartsfasen vil Velde Miljø og Nordisk Vannteknikk innhente erfaringer med anlegget. I denne fasen skal det tas løsmasseprøver av produksjonshaugene (fraksjoner mindre enn 32 mm) for ca. hver 100 m³ produkt ved vasking av forurensede masser.

Miljøoppfølgingsplanen skal oppdateres etter prøveperioden med hensyn på håndtering av forskjellige fraksjoner i produktene og hyppighet av analyser.

Det skal i utgangspunktet tas en løsmasseprøve av hver produkthaug (fraksjoner < 32 mm) ved hver produksjonsuke ved vasking av forurensede masser. Prøvene skal være en stikkprøve av haugene. Det skal analyseres for åtte uorganiske forbindelser (arsen, bly, sink, nikkel, krom, kadmium, kvikksølv, kobber) og de organiske forbindelsene PCB, PAH, BTEX og olje/alifater ved laboratorium som er akkreditert for de aktuelle analysene.

Det skal gjennomføres en visuell kontroll av produksjonshaugene som er større enn 32 mm. Massene må være visuelt rene uten belegg av f.eks. olje eller tjære og kun bestå av mineralske masser.

Driftsansvarlig vurderer om det skal tas utvidet analyseprogram ved vasking av masser som inneholder høye konsentrasjoner av andre stoffer.

Analyseresultatene må foreligge og vurderes før produktmassene kan fjernes fra vaskeanleggsområdet.

Hvis prøver viser overskridelse av normverdi for et eller flere stoffer, må hele produkthaugen vaskes i vaskeanlegget igjen og hvis produktet fremdeles er over normverdi må det leveres godkjent mottak.

Det er ikke behov for prøvetaking med hensyn på forurensning ved vasking av rene masser.

3.3.3 Overgang fra forurensede til rene masser

Ved overgang fra vasking av forurensede til rene masser skal hele vaskeanlegget rengjøres. Dette inkluderer sorteringsanlegget, sedimenteringstank, slamtank, filterpressen, buffertank for vann, og kum på 100 m³. Det foretas så en visuell inspeksjon før det kan vaskes rene masser.

For at rensset vann fra reservoarbassenget kan benyttes til vasking av rene masser, må det foreligge tilfredsstillende resultater av en vannprøve, se kap. 3.3.4.

Forurenset slam under filterpressen fjernes og leveres godkjent mottak før vasking av rene masser begynner.

3.3.4 Vannprøver

Det skal tas stikkprøver av vann ved reservoarbassenget for rensset vann i vaskeanlegget ved bytting av prosess mellom vasking av forurensede masser og rene masser før rensset vann kan gjenbrukes i prosessen for å vaske rene masser.

Vannprøvene analyseres for partikler (suspendert stoff), pH, klor, de åtte uorganiske forbindelsene arsen, bly, sink, nikkel, krom, kadmium, kvikksølv og kobber, og de organiske forbindelsene PCB, PAH, BTEX og olje/alifater ved laboratorium som er akkreditert for de aktuelle analysene.

Krav stilt til vann brukt tilbake i prosess ved bytting fra rent til forurenset vann vil baseres på erfaring og grenser satt i samråd med Nordisk vannteknikk.

Det må vurderes om det skal tas utvidet analyseprogram av vannprøver fra reservoarbassenget ved vasking av masser som inneholder høye konsentrasjoner av andre stoffer.

3.3.5 Kontroll av slam

Det skal tas løsmasseprøver av slammet ved vasking av forurensede masser iht. krav fra mottaket hvor slammet leveres. I oppstartsfasen skal det tas stikkprøver av slammet hver produksjonsuke både ved vasking av rene og forurensede masser. Resultatene danner grunnlag for behovet for videre verifikasjon på forureningsgrad av driftsansvarlig etter oppstartsfasen.

3.3.6 Beredskap for området sett under ett

De egne sedimentasjonsbassengene for hele Velde sitt anleggsområde kontrolleres jevnlig. Bassengene tømmes for slam ved behov og vil således ha stor kapasitet i kritiske situasjoner.

Som beredskap er det alltid tilgjengelige oljelenser i sedimenteringsbassengene for å fange opp eventuelle mindre oljeutslipp. Ved større oljeutslipp, har området en egen beredskapsplan som følges. Masser som eventuelt blir forurenset av olje skal, i henhold til beredskapsplanen, graves opp og leveres godkjent mottak.

3.4 Dokumentasjon og rapportering

Alle prøveresultater sendes Fylkesmannen i Rogaland årlig som del av årsrapport for ytre miljø for hele området.

Total mengde forurensede masser som behandles og mengde forurensede masser som mellomlagres hvert år vil bli rapportert årlig.

4 Tiltak ved mulige avvik og uønskede hendelser

4.1 Uønsket utslipp av partikler

Stopp driften, og undersøk om vaskeanlegget kan være kilden ved utslipp høyere enn 50 mg/l.

Forslag til tiltak dersom anlegget er kilden:

- Tilkalle sugebil hvis det er fare for oversvømmelse ved vaskeanlegget ved vasking av forurensede masser.
- Tømme sedimentasjonsanlegg.
- Endre oppsett/kapasitet av sedimenteringsopplegget.

4.2 Uønsket utslipp av oljefilm

Stopp driften, og undersøk om vaskeanlegget kan være kilden. Tilkall sugebil hvis dette er tilfelle.

Følg beredskapsplanen for oljesøl som finnes generelt for hele området.

4.3 Påvist forurensning i tilkjørte løsmasser som var deklart som rene

Stans tilkjøring av masser fra samme prosjekt inntil videre aksjoner er avklart.

Informér leverandør om påvist forurensning.

Hvis masser som ble påvist forurenset, eller masser fra samme prosjekt, har blitt kjørt i vaskeanlegget som rene masser, skal det tas stikkprøver av produkter fra vaskeanlegget (utsorterte fraksjoner mindre enn 32 mm) og slammet i sedimentasjonsbassenget. Prøvene skal analyseres for parametre som massene er påvist forurenset av.

Hvis produktene og/eller slammet fra sedimentasjonsbassenget har konsentrasjoner over normverdiene for rene masser, må massene vaskes i prosessen som forurensede masser.

4.4 Påvist forurensning tilsvarende nivå som farlig avfall i tilkjørte løsmasser

Stans tilkjøring av masser fra samme prosjekt.

Informér leverandør om påvist forurensning.

Leverandør må hente massene og levere de til godkjent mottak for farlig avfall.

Hvis masser som ble påvist forurenset tilsvarende nivåer som farlig avfall, eller masser fra samme prosjekt, har blitt kjørt i vaskeanlegget, skal det tas stikkprøver av produktene fra vaskeanlegget (utsorterte fraksjoner mindre enn 32 mm) og slammet i sedimentasjonsbassenget. Prøvene skal analyseres for parametre som massene er påvist forurenset av.

Produktene håndteres iht. forurensningsgrad.